

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 63-269664

(43) Date of publication of application : 07.11.1988

(51) Int. Cl. H04N 1/00

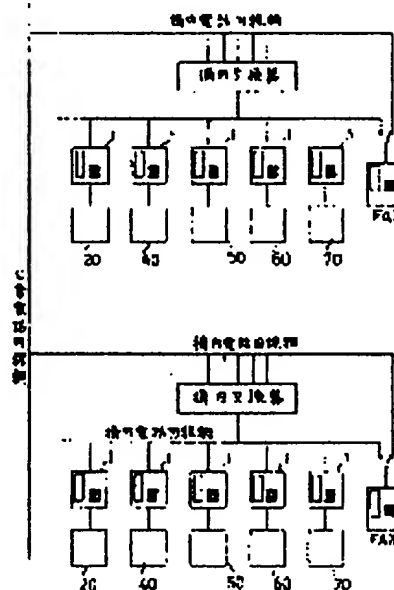
(21) Application number : 62-103126 (71) Applicant : KOBAYASHI
HIROMASA(22) Date of filing : 28.04.1987 (72) Inventor : KOBAYASHI
HIROMASA

(54) ELECTRONICALLY DEVELOPING PRINTER

(57) Abstract:

PURPOSE: To eliminate the necessity of newly providing a communication circuit, by providing a facsimile communication means as an input interface of data to be recorded by means of an electronically developing picture recording means.

CONSTITUTION: Facsimile communication devices 1 to be used for sending data to electrically developing printers are installed to multifunctional personal computers 20, word processors 40, digital copying machines 50, optical disk devices 60, etc. Then each apparatus and device can communicate not only with the



electronically developing printers but also with the other and, moreover, forms a huge datalinked network not only in one office but throughout the world when they are connected with the same kind of apparatuses and devices. In addition, the existing private telephone line network can be utilized.

LEGAL STATUS

[Date of request for
examination]

[Date of sending the examiner's
decision of rejection]

[Kind of final disposal of
application other than the
examiner's decision of rejection
or application converted
registration]

[Date of final disposal for
application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against
examiner's decision of
rejection]

[Date of requesting appeal
against examiner's decision of
rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998, 2003 Japan Patent Office

⑤ 日本国特許庁(JP)

⑥ 特許出版公開

⑦ 公開特許公報(A) 昭63-269664

⑧ Int. Cl.

H 04 N 1/00

識別記号

庁内登録番号

C-7334-5C

⑨ 公開 昭和63年(1988)11月7日

審査請求 未請求 発明の段 1 (全5頁)

⑩ 発明の名称 電子複写式プリンタ

⑪ 特 願 昭62-103126

⑫ 出 願 昭62(1987)4月28日

⑬ 発 明 者 小 林 博 昌 東京都杉並区和泉4-44-18

⑭ 出 願 人 小 林 博 昌 東京都杉並区和泉4-44-18

明 細 書

1. 発明の名称

電子複写式プリンタ

2. 特許請求の範囲

- (1) 公衆電話回線網における文書伝送ファクシミリ装置のために標準化された通信手順により、少なくともグループ毎以上のファクシミリ送信回線を介したファクシミリ装置の間に成立する、コンピュータ部、モデム部、市話交換部、電話機部を具備するファクシミリ通信手段を、電子複製画像記録手段が、記録すべきデータの入力インターフェイスとして備えていることを特徴とする電子複写式プリンタ。
- (2) コンピュータ部が、電子複写式画像記録手段のコンピュータ内で実装されている特許請求の範囲第(1)項に記載の電子複写式プリンタ。
- (3) コンピュータ部が、通信手段の制御を専任している装置の本特許請求の範囲第(1)項に記載の電子複写式プリンタ。
- (4) 電話機部が、公衆電話回線網に接続されてい

る特許請求の範囲第(1)項乃至第(3)項のいずれかに記載の電子複写式プリンタ。

- (5) 電話機部が、市内電話回線網に接続されている特許請求の範囲第(1)項乃至第(3)項のいずれかに記載の電子複写式プリンタ。
- (6) 電話機部が、自局受発信電話機である特許請求の範囲第(1)項乃至第(3)項のいずれかに記載の電子複写式プリンタ。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、電話回線を介して、装置多数のコンピュータやファクシミリ装置から装置として利用しようとした電子複写式プリンタに関する。

(従来の技術)

従来のプリンタ等は、印字データの入力に、マイクロプロセッサ等、もしくは、RS-232-C仕様のインターフェイスを備えている。

(発明が解決しようとする課題)

日本国特許庁特許第1000000号のコンピュータには、ドットプリンタが不可欠であるが、ワイヤードッ

特開昭63-269664(2)

トプリンタや熱転写ドットプリンタは印字速度が遅いため、個々のコンピュータ単位で用いられている。

しかし、最近のレーザプリンタ等の電子制御方式によるドットプリンタは、高速度印字が可能となっているが、その反面、設置の価格は高価となり、しかも印字速度を増した分、稼働率が低下し、小規模のコンピュータに1対1で使用するのでは、非常に不経済なものとなっている。

そこで、小規模の複数台数のコンピュータ間で共通に利用しようとした場合、各種のコンピュータとインターフェイス仕様が合致しなければならず、しかも、各コンピュータそれぞれに接続する通信回路を設置しなければならぬ。

オフィス内で使用される小規模コンピュータとしては、日本電通電機を主として行うワードプロセッサ、多目的のパーソナルコンピュータ、画像処理を主として行うA/Dシステム、事務処理専用コンピュータ等があり、それらは高速度印字ができ、かつドット密度の高いものが望まれているので、

前記のように1台のレーザプリンタが共通利用ができればプリンタの稼働率も高くなる。

オフィス内における各種コンピュータ装置の間には、必ずしも接近しておらず、それらと1台のレーザプリンタに接続するための通信回路の敷設には、多大の費用がかかる。そのため、従来のインターフェイス仕様の通信回路を敷設したのでは、なんら経済効果を期待できない。

〔問題を解決するための手段〕

本発明は、公共電報局網における文書伝送ファクシミリ装置のために標準化された通信手順により、少なくともグループ以上のファクシミリ通信回路を有するファクシミリ装置の間に確立しうる、コンピュータ部、モデム部、市話伝送部、伝送機等を具備するファクシミリ通信手段を、電子伝送回線制御手段が、記憶すべきデータの入力インターフェイスとして備えることにより、前記問題を解決することができる。

〔作 用〕

高速度印字可能な電子伝送回線制御手段が、印字

- 3 -

データの入力インターフェイスとして、標準化された通信手順をもつファクシミリ通信手段を備えることにより、前記で説明された複数台数のコンピュータと、既設の場内電報局網を介してインターフェイスされ、複数のコンピュータの端末として動かせることができる。

また、公共電報局網を介して、上述何れにも内装通信回路でインターフェイスされた遠方の複数台数のコンピュータ、及び既設の標準ファクシミリ装置の増設機ともなりうる。

〔実施例〕

第1図は、本発明の1実施例を示すものである。(1)は、公共電報局網における文書伝送ファクシミリ装置のために標準化された通信手順により、少なくともグループ以上のファクシミリ通信回路を有するファクシミリ装置の間に確立しうる、ファクシミリ通信手段で、コンピュータ部(2)、モデム部(3)、市話伝送部(4)、電紙機部(5)を具備している。

コンピュータ部(2)は、マイクロプロセッサ

- 4 -

(以下CPUと略称する)(6)と、一般にROMと称されるリードオンリメモリ装置(7)と、一般にRAMと称されるリードライトメモリ装置(8)とを備えているマイクロコンピュータである。

リードオンリメモリ装置(7)は、コンピュータ部(2)の基本動作を行わせるシステムプログラムと、公共電報局網における文書伝送ファクシミリ装置のために標準化された通信手順を行わせるプログラムとが予め記憶されている。

リードライトメモリ装置(8)は、システムプログラム及び通信制御プログラム等の動作に所要されるワークエリア、及び画像処理のために所要される画像処理エリアが確保できるメモリ空間を有している。

CPU(6)のバスライン(9)には、リードオンリメモリ装置(7)、リードライトメモリ装置(8)、及び記憶モデム部(3)、市話伝送部(4)が接続されている。

また、CPU(6)は、バスライン(9)を介して制御部(10)を制御している。

- 5 -

- 364 -

- 6 -

特開2003-289604 (3)

制御部(10)は、電話機部(8)、モデム部(3)、及び電話回線インターフェイス(11)を制御して、モデム部(3)と電話機部(8)のいずれかを、同時に電話回線(12)へ接続する。

電話回線部(12)は、屋内電話回線網及び公衆電話回線網のいずれでもよいが、実施例においては屋内電話回線網とする。

電話機部(8)は、ハンドセット(13)を有した多線電話機であることが望ましく、かつ自動発着信可能であればさらによい。

(20)は、レーザプリンタ等の電子写真画像記録装置であって、主基コンピュータ部(CPU(21))と、そのバスライン(22)に接続された、リードオンリメモリ装置(23)、リードライトメモリ装置(24)、周辺部に制御制御部(25)、制御制御部(26)、バッファメモリ部(27)を備えている。

それらの周辺制御部は、各装置に割当てられたポート(28)を介してCPU(21)に接続されている。

電子写真画像記録装置(20)のバスライン(22)と記録ファクシミリ通信装置(1)のバスライン(9)

は、ポート(10)とポート(14)を介して接続され、電子写真画像記録装置(20)は、装置ファクシミリ通信装置(1)を、記録を要するデータの入力用インターフェイスとしている。

電子写真画像記録装置(20)は、ファクシミリ通信装置(1)が通信に使用されないオフライン状態において、ファクシミリ通信装置(1)の通信制御部(4)も、データの送受信処理等に利用される。

また、電子写真画像記録装置(20)は、少なくとも既存のファクシミリ装置の受信専用機として動作可能となる。

このようにして、ファクシミリ通信装置(1)をインターフェイスに備えた電子写真式プリンタは、その電子写真画像記録装置(20)が、屋内電話回線網や公衆電話回線網を介して、複数台のコンピュータそれぞれから、記録を要するデータの受け取りができ、従来の通信回線も接続するローカルネットワークに比較して、グローバルで無接続の新しいネットワークが組める。

さらに、第3図に示す如く、多機能なパーソナ

- 2 -

ルコンピュータ(10)、ワードプロセッサ(80)、デジタル複写機(60)、光ディスク装置(70)等に、本発明の電子写真式プリンタへデータを送出するためのファクシミリ通信装置(1)が接続されると、それぞれの機能、装置は、電子写真式プリンタとだけ通信できるのではなく、それらの機能、装置同士が通信可能となり、しかも、そのことが1つのオフィス内だけでなく、全世界の同じものの同士がすべてデータリンクすることが可能な、巨大なネットワークが形成される。

《他の実施例》

図2図は、ファクシミリ通信装置(1)のコンピュータ部(2)を、電子写真画像記録装置(20)のCPU(21)とリードオンリメモリ装置(23)とリードライトメモリ装置(24)とで置換させた、他の実施例である。

この実施例の場合は、モデム部(3)と通信制御部(4)がCPU(21)のバスライン(22)上にあり、そのため、オフラインによる通信制御部(4)の利用が容易となり、高速で高度なデータの圧縮伸張仍

- 5 -

ることができる。

《発明の効果》

屋内電話回線網は既設のものが利用できるので、新たに通信回線を敷設する必要がないため、非常に経済的である。

ファクシミリ通信手段が具備している通信制御部は、オフラインで利用することができ、バッファメモリ部を効果的に利用した、パッチ処理時のデータの圧縮伸張が容易となる。

日本経済圏を主として行うワードプロセッサ、多目的のパーソナルコンピュータ、画像処理を主として行うCADシステム、事務処理専用コンピュータ等に、本発明の電子写真式プリンタにインターフェイスするためのファクシミリ通信手段を備えることにより、それらの個々の機能、屋内電話回線網、及び公衆電話回線網を介して、相互にインターフェイスすることが可能となり、かつ、それらの装置はファクシミリ装置に対しても相互通信が可能であり、本発明の波及効果は多大である。

- 8 -

- 365 -

- 10 -

特許第3-268623(4)

4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の実施例を示すブロック図。
第2図は、他の実施例を示すブロック図。
第3図は、ネットワークされた状態を示すブ
ロック図である。

(50)ワードプロセッサ
(70)エディタ装置

(60)デジタル画像処理装置

特許出願人 小 林 隆 三

- (1)ファクシミリ通信装置 (2)コンピュータ
- (3)モデム部 (4)電源回路部
- (5)電話機部 (6)マイクロプロセッサ
- (7)リードオンリメモリ装置
- (8)リードライトメモリ装置
- (9)バスライン (10)制御部
- (11)電話回線インターフェイス
- (12)電話回線 (13)ハンドセット
- (20)電子写真画像記録装置 (21)CPU
- (22)バスライン
- (23)リードオンリメモリ装置
- (24)リードライトメモリ装置
- (25)電源回路部 (26)制御部
- (27)バッファメモリ部 (28)(29)ポート
- (40)多機能パーソナルコンピュータ

- 11 -

- 12 -

